

Catherine Huby



Mathématiques CE2

Numération

Mesures

Calcul

Géométrie

*

Période 3

*



CALCUL MENTAL

$8 \times 1 = \dots$

$3 \times 8 = \dots$

$8 \times 5 = \dots$

$7 \times 8 = \dots$

$8 \times 4 = \dots$

$6 \times 8 = \dots$

Nous nous souvenons :

Lire l'heure

La **petite** aiguille indique les **heures**.

La **grande** aiguille indique les **minutes**.



Il est **5 h 00**

1 heure =
60 minutes



Il est **10 h 30**

- Une **heure**, c'est le temps que met la grande aiguille pour faire le tour du cadran.
- Une **minute**, c'est le temps que met la grande aiguille pour parcourir une des divisions du cadran.

1 jour = ... heures

1 heure = ... minutes

EXERCICES PRATIQUES

1. Lire l'heure :



Il est



Il est

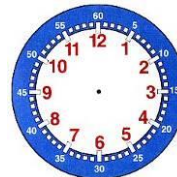
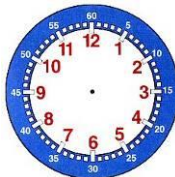
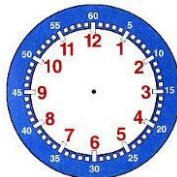
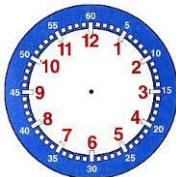


Il est



Il est

2. Plaçons les aiguilles pour indiquer : 2 h 25 min ; 18 h 40 min ; 6 h 10 min ; 20 h.



3. Sur deux horloges marquer l'heure d'arrivée en classe le matin et l'heure de sortie puis calculer la durée d'une matinée de classe :

Une matinée de classe dure ...

PROBLÈMES

1. Un cycliste parcourt 15 km en une heure. Nous marchons trois fois moins vite que lui. Quel chemin parcourons-nous en 1 heure ? en 2 heures ? en 3 heures ?

2. La montre de Yanis marque 10 h. Elle avance de 10 min. Quelle est l'heure exacte ?

3. Combien y a-t-il de minutes dans 2 h ? dans 1 quart d'heure ? dans 5 h ? dans une demi-heure ? dans 1 h 30 min ? dans trois quarts d'heure ? dans 1 h 45 min ?

CALCUL MENTAL

Compter par 9 : de 9 à 90 puis de 90 à 9.

Nous nous souvenons :

- Nous connaissons déjà les 8 premiers résultats et le dernier :

$1 \text{ fois } 9 = 9 \text{ fois } 1 = 9$

2 fois 9 = 9 fois 2 = 18

3 fois 9 = 9 fois 3 = 27

4 fois 9 = 9 fois 4 = 36

5 fois 9 = 9 fois 5 = 45

6 fois 9 = 9 fois 6 = 54

7 fois 9 = 9 fois 7 = 63

8 fois 9 = 9 fois 8 = 72

9 diz. = 9 fois 10 = 90

- Il nous reste à mémoriser :

9 fois 9 = 81

EXERCICES

1. Poser et effectuer : 64×9 ; 48×9 ; 109×9 ; 106×5 ; 24×9 .

[illegible]

2. Poser et effectuer : 46×9 ; 90×9 ; 72×9 ; 73×9 ; 57×9 .

[illegible]

3. Poser et effectuer : 78×9 ; 102×9 ; 96×9 ; 95×9 ; 67×9 .

[illegible]

PROBLÈMES

- 1. Cette semaine, j'ai gagné 9 euros en aidant ma voisine à porter ses sacs à provision. Combien gagnerai-je si je continue toute l'année ?**

[illegible]

2. **Le libraire installe dans sa vitrine une nouvelle collection de livres. Un volume valant 9 euros, combien aura-t-il gagné lorsqu'il aura vendu les 36 livres qu'il a reçus ?**

3. Les maraîchers avaient repiqué 9 rangées de 148 salades. Au moment de récolter les salades, ils en jettent un sixième que les limaces ont abimées. Combien peuvent-ils vendre de salades ?

[illegible]



C25

Multiplier par un nombre à 1 chiffre

CALCUL MENTAL

$9 \times 1 = \dots$

$9 \times 4 = \dots$

$5 \times 9 = \dots$

$9 \times 7 = \dots$

$8 \times 9 = \dots$

$9 \times 6 = \dots$

Nous nous souvenons :

La multiplication posée avec retenue

Multiplier c'est régler un nombre avant de lui que demandé

$$\begin{array}{r}
 \text{d} \quad \text{u} \\
 56 \\
 \times 3 \\
 \hline
 168
 \end{array}$$

①

Il faut connaître les tables de multiplications.

1. On sépare les dizaines et les unités. d u
2. On multiplie d'abord les unités $3 \times 6 = 18$ On met les 8 unités dans la colonne des unités et la dizaine de 18 sur le côté
3. Puis on multiplie les dizaines $3 \times 5 = 15$ On rajoute la dizaine retenue que l'on avait mise sur le côté ① $15 + 1 = 16$

EXERCICES

1. Poser et effectuer : 128×6 ; 308×2 ; 180×4 ; 96×9 ; 47×8 .

[illegible]

2. Poser et effectuer : 108×6 ; 107×8 ; 136×7 ; 86×7 ; 83×7 .

[illegible]

3. Poser et effectuer : 24×9 ; 206×3 ; 316×3 ; 95×5 ; 63×8 .

A blank sheet of graph paper with a light blue grid pattern. The grid consists of small squares, with slightly thicker lines forming a larger grid structure. There are no markings or text on the page.

PROBLÈMES

1. Un automobiliste parcourt 75 km en 1 heure. Combien parcourt-il en 3 h ?

[illegible]

2. Un grand-père achète 4 maquettes d'avion pour ses 4 petits-enfants. Une maquette coûte 38 €. Combien paiera-t-il son achat ?

3. Un supermarché reçoit 9 caisses de 59 kg de pommes. Il vend 275 kg de pommes dans la journée. Quel poids de pommes reste à vendre ?



CALCUL MENTAL

$8 \times 1 = \dots$

$8 \times 3 = \dots$

$8 \times 5 = \dots$

$7 \times 8 = \dots$

$4 \times 8 = \dots$

$8 \times 9 = \dots$

Nous nous souvenons :

- Pour diviser rapidement, nous nous servons des tables de multiplications : « En ..., combien de fois 8 ? »

8	9 15	16	17 23	24	25 31
1 fois 8		2 fois 8		3 fois 8	
32	33 39	40	41 47	48	49 55
4 fois 8		5 fois 8		6 fois 8	
56	57 63	64	65 71	72	73 79
7 fois 8		8 fois 8		9 fois 8	

- Entraînement :** En 848 combien de fois 8 ?... En 672 combien de fois 8 ? En 976 combien de fois 8 ?

EXERCICES ÉCRITS

1. Compléter :

$24 = 8 \times \dots$	$16 = 8 \times \dots$	$32 = 8 \times \dots$	$76 = (8 \times \dots) + \dots$
$40 = 8 \times \dots$	$72 = 8 \times \dots$	$48 = 8 \times \dots$	$44 = (8 \times \dots) + \dots$
$56 = 8 \times \dots$	$56 = 8 \times \dots$	$80 = 8 \times \dots$	$37 = (8 \times \dots) + \dots$

2. Poser et effectuer : 648 : 8 ; 488 : 8 ; 328 : 8 ; 696 : 8 ; 424 : 8.

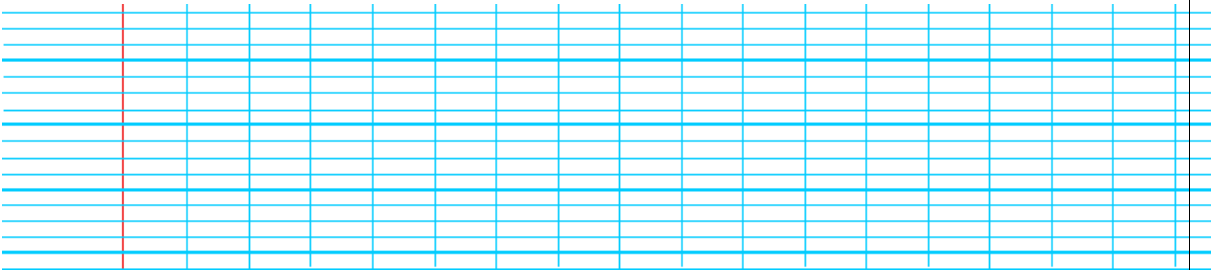
3. Poser et effectuer : 544 : 8 ; 864 : 8 ; 840 : 8 ; 824 : 8 ; 968 : 8.

PROBLÈMES

-

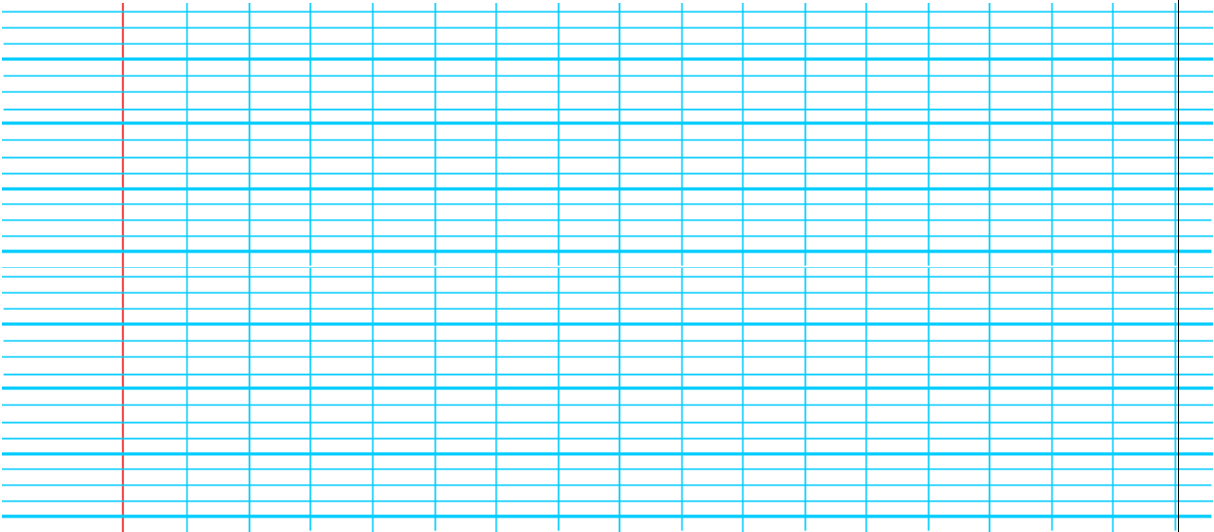
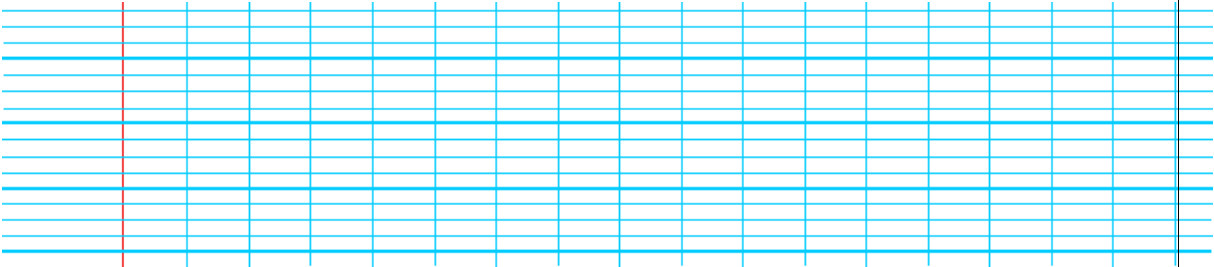
-

- [illegible]



BILAN

- 1. Quelle est la contenance totale de 9 barriques de vin de 58 L chacune ? 6 personnes se partagent ce vin également. Quelle quantité chacune d'elles recevra-t-elle ?**

- 
- 2. La vieille horloge de mes grands-parents retarde de 15 minutes toutes les 3 heures. Je la remets à l'heure à 9 h. Se servir d'une horloge pour indiquer quelle heure elle indiquera à midi ? à 21 h ?**
- 

3. Poser et effectuer : $728 : 8$; $736 : 8$; $744 : 8$; $400 : 8$; $560 : 8$.

4. Poser et effectuer : 34×9 ; 76×9 ; 103×9 ; 110×9 ; 99×9 .

Diviser par 9

CALCUL MENTAL

$9 \times 1 = \dots$

$9 \times 5 = \dots$

$9 \times 7 = \dots$

$9 \times 2 = \dots$

$9 \times 4 = \dots$

$9 \times 9 = \dots$

Nous nous souvenons :

- Pour diviser rapidement, nous nous servons des tables de multiplications : « En ..., combien de fois 9 ? »

9	10 17	18	19 26	27	28 35
1 fois 9		2 fois 9		3 fois 9	
36	37 44	45	46 53	54	55 62
4 fois 9		5 fois 9		6 fois 9	
63	64 71	72	73 80	81	82 89
7 fois 9		8 fois 9		9 fois 9	

- **Entraînement :** 1) On répartit 585 kg de farine dans 9 sacs. Quel sera le poids d'un sac ?
2) La marchande de crêpes met 9 g de sucre vanillé dans une bassine de pâte à crêpes. Combien pourra-t-elle préparer de bassines avec 645 g de sucre vanillé ?

EXERCICES

1. Compléter :

$18 = 9 \times \dots$	$54 = 9 \times \dots$	$45 = 9 \times \dots$	$33 = (9 \times \dots) + \dots$
$27 = 9 \times \dots$	$63 = 9 \times \dots$	$81 = 9 \times \dots$	$82 = (9 \times \dots) + \dots$
$36 = 9 \times \dots$	$9 = 9 \times \dots$	$90 = 9 \times \dots$	$56 = (9 \times \dots) + \dots$

2. Poser et effectuer : $729 : 9$; $945 : 9$; $819 : 9$; $369 : 9$; $549 : 9$.

[illegible]

A full-page sheet of white graph paper with a light blue grid. The grid consists of small squares, approximately 10 units wide by 10 units high. There are no margins or additional markings on the page.

PROBLÈMES

[illegible][illegible]

G6**Pliage du rectangle****CALCUL MENTAL**

$16 = 8 \times \dots$

$24 = 8 \times \dots$

$32 = 8 \times \dots$

$56 = 8 \times \dots$

$72 = 8 \times \dots$

$22 = (8 \times \dots) + \dots$

$31 = (8 \times \dots) + \dots$

$39 = (8 \times \dots) + \dots$

Nous nous souvenons :

Le rectangle

Le rectangle est une figure plane.

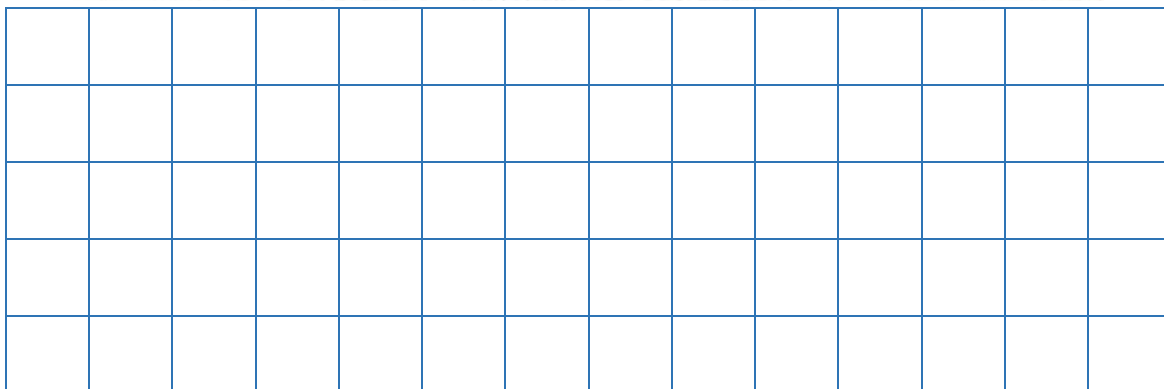
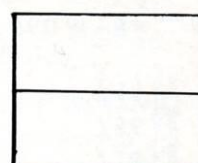
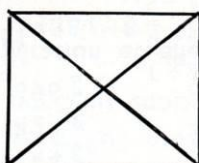
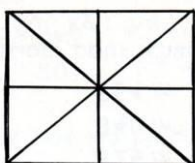
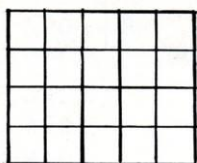
Il possède 4 côtés et 4 sommets.

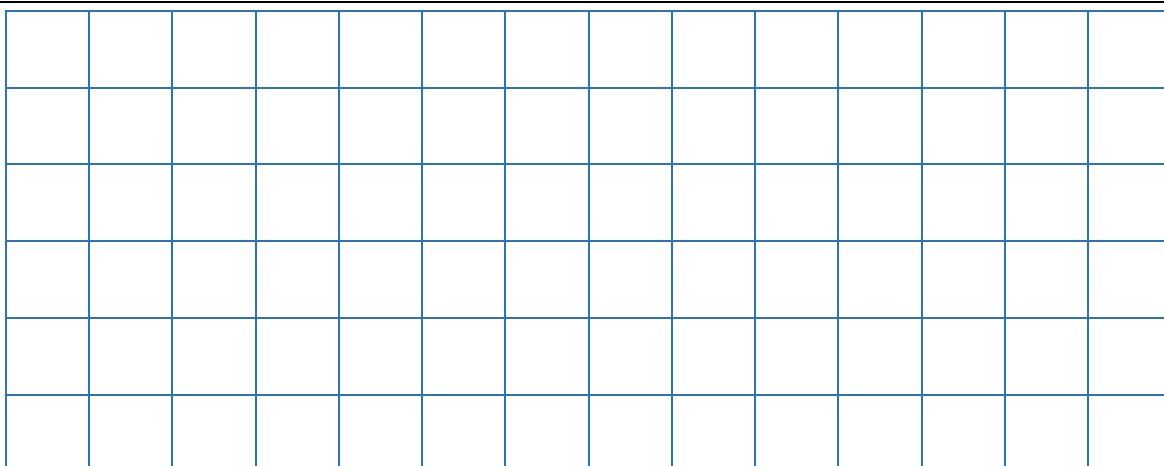
Les côtés opposés sont égaux.



Le rectangle ABCD

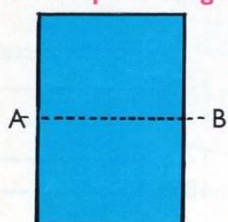
<http://www.les-mathematiques.com>

EXERCICES PRATIQUES**1. Reproduire et colorier :**



2. Suivre les indications pour construire les objets proposés.

1. Le chapeau de gendarme.



plions en 2

suivant AB



plions bord à bord
A et B



Rabattons
les bords

2. La boîte de pâtissier.



Plions le rectangle en 4. Plions en 8 en dedans. Replions en dedans A et B en supprimant le pli du milieu.



Plions en dedans les 4 coins du dessus, puis ceux du dessous. Ouvrons et marquons les arêtes.

3. Poser et effectuer : $840 : 4$; $936 : 8$; $648 : 6$; $639 : 6$.

PROBLÈMES

1. Nous avons parcouru 750 m en faisant 6 fois le tour de la cour de récréation. Quelle est la longueur d'un tour ?

2. Au marché, un agriculteur a vendu 115 kg de pommes en sacs de 5 kg. Combien a-t-il vendu de sacs ?

3. Ce petit train comporte 763 places assises. Il est composé de 7 wagons semblables. Combien de banquettes à 3 places y a-t-il dans chacun des wagons ?



Cartepostaleancienne

www.delcampe.net

Nous nous souvenons :

2 4 2	2 4 16 4 8	5 3 30 10 6	7 49 7
2 6 3	2 3 18 6 9	4 32 8	6 54 9
2 8 4	4 2 20 10 5	5 35 7	7 56 8
3 9 3	3 21 7	4 6 36 6 9	7 63 9
2 10 5	4 3 24 8 6	4 5 40 8 10	8 64 8
3 2 12 6 4	5 25 5	6 42 7	7 70 10
2 14 7	3 27 9	5 45 9	8 72 9
3 15 5	4 28 7	6 48 8	9 81 9

- 4 ; 6 ; 8 ; 9 ; 10 ; 12 ; 14... sont les produits qui se trouvent dans les différentes tables apprises.

4 est le **produit** de 2 par 2

$$2 \times 2 = 4$$

2 est un **facteur** du **produit** 4.

12 est le **produit** de 2 par 6

$$2 \times 6 = 12$$

de 6 par 2

$$6 \times 2 = 12$$

de 3 par 4

$$3 \times 4 = 12$$

de 4 par 3

$$4 \times 3 = 12$$

2 et 6, 3 et 4 sont les **facteurs** du **produit** 12.

Entraînement : 1) On trouve le produit 10 dans 2 tables. Lesquelles ? Dans quelles tables trouve-t-on le produit 18 ? Quels sont les facteurs du produit 20 ? Combien le produit 25 a-t-il de facteurs ?

2) Cherchons tous les nombres qui ne sont le produit que du facteur 1 et d'eux-mêmes : 1 ; 3 ; 5 ; 7 ; ...

EXERCICES

1. Quels sont les produits qui figurent dans 4 tables différentes ?

[illegible]

2. Quels sont les produits qui ne figurent que dans une table ?

[illegible]

3. Quels sont les produits obtenus par : 2×9 ; 7×8 ; 4×7 ; 6×7 ; 3×8 ; 5×7 ; 8×9 ?

A blank sheet of graph paper with a grid of blue lines. A vertical red line runs down the left side, creating a margin. The grid consists of 20 columns and 20 rows. The red line is positioned at the first column from the left.

4. Quels peuvent être les facteurs des produits : 27 ; 35 ; 42 ; 36 ; 40 ?

[illegible]

BILAN	
--------------	--

1. Poser et effectuer : $450 : 9$; $360 : 9$; $270 : 9$; $801 : 9$; $684 : 9$.

A blank sheet of graph paper with a light blue grid pattern. The grid consists of small squares, approximately 1 cm by 1 cm. There are 20 columns and 15 rows visible on the page. The lines are thin and evenly spaced.

2. La mairie achète 8 chaises à 25 € et 3 tables à 88 € pour aménager la bibliothèque de l'école. Combien a-t-elle dépensé ?

[illegible]

3. Un magasin de sport vend 8 paires de rollers pour le centre de loisirs. Sur 500 euros, le caissier rend 220 €. Quel est le prix d'une paire de rollers ?

[illegible]

N8	Les nombres de 4 chiffres			
CALCUL MENTAL				
28 + 12 = ... 46 + 14 = ... 35 + 15 = ... 23 + 17 = ...				
Nous nous souvenons :				
• 1 unité de mille = 10 centaines				
1 000 1 000 2 000 deux mille 1 000 1 000 4 000 quatre mille 1 000 1 000 1 000 6 000 six mille				
• Pour lire les nombres de quatre chiffres :				
1 000 100 100 50 mille deux cent cinquante – quatre 1 254 1 000 1 000 100 100 100 deux mille trois cent six 2 306				
EXERCICES				
1. Compter oralement de 1 900 à 2010.				
1 900 ; 1 901 ; 1 902 ; ...				
2. Compter : par 100 de 2 000 à 3 500 ; par 50 de 2 500 à 3 500.				
2 000 ; 2 100 ; 2 200 ; ...				
2 500 ; 2 550 ; 2 600 ; ...				
3. Écrire en chiffres :				
Trois mille six cent soixante et onze : cinq mille quatre-vingts : quatre mille sept cent trois : deux mille huit : Trois mille neuf cent dix-neuf : cinq mille cent :				
PROBLÈMES				
1. Quelle somme forme-t-on avec les pièces et les billets indiqués ci-dessous :				
a) 4 billets de 500 €, 7 billets de 100 €, 3 billets de 10 € ?				
b) 2 billets de 500 €, 9 billets de 100 €, 6 pièces de 1 € ?				

2. Quelle somme obtient-on en ajoutant à 1 000 € : 100 € ? 1 000 € ? 10 € ? 1 € ?

3. Quelle somme obtient-on en retranchant à 2 000 € : 1 000 € ? 100 € ? 10 € ? 1 € ?

M9

Poids net, poids brut

CALCUL MENTAL

$$36 + 12 = \dots$$

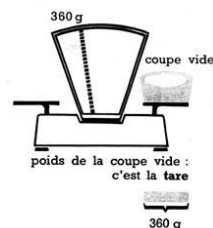
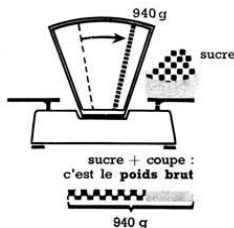
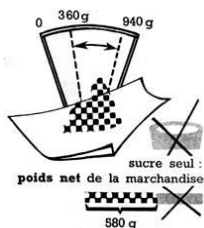
$$28 + 31 = \dots$$

$$24 + 33 = \dots$$

$$32 + 24 = \dots$$

Nous apprenons :

- Le **poids net**, c'est le poids de la marchandise que l'on pèse sans celui de son emballage ou de son récipient.
- Le **poids brut**, c'est le poids de la marchandise que l'on pèse avec celui de son emballage ou de son récipient.
- La **tare**, c'est le poids de l'emballage ou du récipient.



EXERCICES

1. Compléter le tableau :

Poids net	680 kg	480 g		126 g	675 g		845 g
Poids brut	710 kg		860 g		820 g	320 kg	
Tare		29 g	180 g	9 g		75 kg	55

PROBLÈMES

1. Un bidon d'huile plein pèse 50 kg. L'huile qu'il contient pèse 40 kg. Quel est le poids du bidon vide ?

[illegible]

2. Paolo se pèse tout habillé : 29 kg. Puis il enlève ses chaussures et ses vêtements et se pèse à nouveau : 27 kg. Quel est le poids de ce qu'il a enlevé ?

[illegible]

3. *J'ai besoin de 250 g de farine pour faire un gâteau. Je pose sur un plateau de la balance Roberval un bol qui pèse 250 g. Quelles masses marquées dois-je mettre sur l'autre plateau pour peser la quantité de farine qui convient ?*

A blank sheet of graph paper with a grid of blue lines. A vertical red line runs down the left side, creating a margin. The grid consists of 20 columns and 20 rows. The red line is positioned between the first and second columns.

CALCUL MENTAL

Quel est le double de 24 ? de 42 ? de 33 ? de 35 ? de 45 ? de 25 ?

Nous nous souvenons :

10 euros, c'est :



1 fois 10 €



ou

10 fois 1 €

10 € x 5



=



5 € x 10

- La table de 10 :**

10 fois 1 = 1 fois 10 = 10

10 fois 2 = 2 fois 10 = 20

10 fois 3 = 3 fois 10 = 30

10 fois 4 = 4 fois 10 = 40

10 fois 5 = 5 fois 10 = 50

10 fois 6 = 6 fois 10 = 60

10 fois 7 = 7 fois 10 = 70

10 fois 8 = 8 fois 10 = 80

10 fois 9 = 9 fois 10 = 90

10 fois 10 = 100

- Multiplier par 10, c'est faire passer les unités au rang des dizaines. Nous plaçons le chiffre 0 au rang des unités.**

10 x 10 = 10 diz. = 100

15 x 10 = 15 diz. = 150

27 x 10 = 27 ... = ...

EXERCICES

1. Compléter :

<u>47</u> x 10 =	<u>28</u> x 10 =	<u>93</u> x 10 =	<u>40</u> x 10 =
<u>35</u> x 10 =	<u>89</u> x 10 =	<u>75</u> x 10 =	<u>95</u> x 10 =
<u>64</u> x 10 =	<u>86</u> x 10 =	<u>125</u> x 10 = ...	<u>950</u> x 10 = ...

2. Combien de billets de 10 € pour :

Somme en €	90 €	130 €	650 €	280 €
Nombre de billets	10 € x 9	10 € x ____	10 € x ____	10 € x ____

PROBLÈMES

- 1. Un fleuriste a vendu 25 caissettes contenant chacune 10 pieds de pensées. Combien a-t-il vendu de pensées ? Combien a-t-il reçu s'il vendait chaque lot de 5 pensées 10 € ?**

[illegible]

- 2. Nous comptons l'argent gagné grâce à la vente des calendriers. Nous avons vendu 263 calendriers à 10 € l'un. Combien avons-nous gagné ? Que nous restera-t-il après avoir payé les 1 600 € de car pour la sortie au musée de l'air ?**

[illegible]

CALCUL MENTAL

Quelle est la moitié de : 88 ? 62 ? 44 ? 90 ? 70 ? 50 ?

Entraînement :

- 1) Pour le baptême de mon cousin, nous avons reçu 250 boîtes à dragées rangées dans 10 présentoirs. Combien de boîtes dans chaque présentoir ?

$$\dots \text{ boîtes} \times 10 = 250 \text{ boîtes}$$

ou

$$250 \text{ boîtes} : 10 = 25 \text{ boîtes}$$

- 2) Payons 86 € en donnant le plus possible de billets de 10 €.

86, c'est 8 dizaines et 6 unités, on donne 8 billets de 10 € et il reste 6 €.

$$86 : 10 = 8 \text{ reste } 6.$$

Nous nous souvenons :

- **Diviser par 10, c'est compter le nombre de dizaines. Les dizaines du dividende passent au rang des unités, le chiffre 0 du rang des unités disparaît.**
- Quand un nombre n'est pas un nombre exact de dizaines, les dizaines du dividende passent au rang des unités et le chiffre des unités constitue le reste de la division.

EXERCICES

1. Compléter :

70 : 10 =	160 : 10 =	200 : 10 =	640 : 10 =
720 : 10 =	840 : 10 =	480 : 10 =	270 : 10 =
195 : 10 = reste ...	164 : 10 = reste ...	267 : 10 = reste ...	

604 : 10 = reste ... 483 : 10 = reste ... 309 : 10 = reste ...

PROBLÈMES

1. Combien de billets de 10 € sont nécessaires pour former 180 € ?

This image shows a full page of graph paper. It features a uniform grid of light blue horizontal and vertical lines. A single vertical red line is positioned near the left edge, extending from the top to the bottom of the page, which serves as a margin line. The rest of the page is filled with the standard blue grid pattern.

2. Si en 10 tours de cour, nous avons parcouru 1 km, quel est le périmètre de la cour ?

[illegible]

3. Pour la fête de l'école, nous préparons des sachets de 10 bonbons. Nous avons 485 bonbons. Combien de sachets allons-nous pouvoir vendre à la fête ?

[illegible]

BILAN

1. Compléter :

$$2\,000 + \dots = 6\,000 \qquad 8\,000 - \dots = 2\,000 \qquad 4\,900 + \dots = 2\,000$$

4 000 + ... = 7 000 5 000 - ... = 3 000 2 400 + ... = 3 000

[illegible][illegible][illegible]

M10**Distance, kilomètres et mètres****CALCUL MENTAL**

$28 + 13 = \dots$

$46 + 15 = \dots$

$35 + 17 = \dots$

$27 + 18 = \dots$

Nous nous souvenons :

- **1 km = 1 000 m**

Entraînement : 2 km = ... m

3 000 m = ... km

7 254 m = ... km et ... m

EXERCICES**1. Compléter :**

$2 \text{ km} = \dots \text{ m}$

$6 \text{ km} = \dots \text{ m}$

$7 \text{ km et } 500 \text{ m} = \dots \text{ m}$

$8 \text{ km et } 60 \text{ m} = \dots \text{ m}$

$1 \text{ km et } 8 \text{ m} = \dots \text{ m}$

$2 \text{ km } 22 \text{ m} = \dots \text{ m}$

2. Compléter :

$9\,000 \text{ m} = \dots \text{ km}$

$4\,000 \text{ m} = \dots \text{ km}$

$5\,000 \text{ m} = \dots \text{ km}$

$7\,000 \text{ m} = \dots \text{ km}$

$3\,400 \text{ m} = \dots \text{ km } \dots \text{ m}$

$2\,760 \text{ m} = \dots \text{ km } \dots \text{ m}$

$4\,050 \text{ m} = \dots \text{ km } \dots \text{ m}$

$1\,005 \text{ m} = \dots \text{ km } \dots \text{ m}$

$3\,705 \text{ m} = \dots \text{ km } \dots \text{ m}$

$2\,009 \text{ m} = \dots \text{ km } \dots \text{ m}$

3. Calculer :

$1 \text{ km} + 100 \text{ m} = \dots \text{ m}$

$1 \text{ km} + 10 \text{ m} = \dots \text{ m}$

$1 \text{ km} + 1 \text{ m} = \dots \text{ m}$

$1 \text{ km} - 100 \text{ m} = \dots \text{ m}$

$1 \text{ km} - 10 \text{ m} = \dots \text{ m}$

$1 \text{ km} - 1 \text{ m} = \dots \text{ m}$

PROBLÈMES

1. **Nous faisons une promenade. Au bout de 4 km et 250 m, nous lisons sur notre podomètre qu'il nous reste 2 500 m à parcourir. Quelle sera la longueur de notre sortie ?**

2. Merlin qui rentre chaque jour manger chez lui affirme qu'il parcourt 8 km par semaine. Il habite à 450 m de l'école. Dit-il la vérité ?

3. Un autocar part de Paris à 8 h et arrive à Bordeaux à 14 h, ayant couvert 564 km. Quelle est la durée du trajet ? Quelle distance l'autocar parcourt-il en moyenne en 1 h ?

CALCUL MENTAL

Quelle est la moitié de 18 ? de 36 ? de 56 ? de 32 ? de 76 ? de 94 ?

Nous nous souvenons :

- 1 kg = 1 000 g

Entraînement : 3 kg = ... g

3 750 g = ... kg et ... g

7 kg et 5 g = ... g

EXERCICES

3. Compléter :

7 kg = ... g 6 kg = ... g 4 kg = ... g 8 kg et 700 g = ... g

9 kg et 80 g = ... g 1 kg et 9 g = ... g 2 kg 150 g = ... m

4. Compléter :

6 000 g = ... kg 5 000 g = ... kg 9 000 g = ... kg 7 000 g = ... kg

2 700 g = ... kg g 3 460 g = ... kg g 2 050 g = ... kg g

4 005 g = ... kg g 5 705 g = ... kg g 2 875 g = ... kg g

3. Calculer :

1 kg + 100 g = ... g 1 kg + 10 g = ... g 1 kg + 1 g = ... g

1 kg - 100 g = g 1 kg - 10 g = g 1 kg - 1 g = g

PROBLÈMES

1. Nous pesons notre dictionnaire. Sur un des plateaux, nous plaçons une masse marquée de 2 kg et sur l'autre, le dictionnaire, une masse marquée de 200 g et une de 20 g. Quel est le poids du dictionnaire ?

2. **Le boucher pèse un gigot : 1 kg et 350 g. À la maison, nous le désossons et nous pesons les os à l'aide des poids suivants : 100 g, 50 g, 10 g et 5 g. Quel est le poids des os ? de la viande ?**

3. **Pour faire de la confiture, nous avons pesé les fruits avec : 2 poids d'1 kg, 1 poids de 500 g, 1 poids de 200 g et 1 poids de 100g. Quel est le poids des fruits ? Si nous ajoutons la moitié de ce poids en sucre, quel sera le poids du mélange ?**



CALCUL MENTAL

$3 \times 10 = \dots$

$$42 \times 10 = \dots$$

$$165 \times 10 = \dots$$

$$327 \times 10 = \dots$$

$$565 \times 10 = \dots$$

$7 \times 10 = \dots$

$$65 \times 10 = \dots$$

$$138 \times 10 = \dots$$

$$416 \times 10 = \dots$$

$$276 \times 10 = \dots$$

Entraînement : Au rayon des œufs du supermarché, nous pouvons voir 40 plaques de 18 œufs. Combien d'œufs sont proposés à la vente ? 3

Sur 10 plaques, il y a :

$$18 \text{ œufs} \times 10 = 180 \text{ œufs}$$

18

Sur 4 fois 10 plaques, il y a :

$$180 \text{ œufs} \times 4 = 720 \text{ œufs}$$

x 4 0

720

Nous nous souvenons :

- Quand on multiplie par des dizaines, **le produit est un nombre de dizaines. Le chiffre des unités est 0.**
- En écrivant le chiffre 0 en rouge, nous évitons les erreurs et les oublis et nous nous facilitons le calcul du produit du multiplicande par le nombre de dizaines du multiplicateur.

EXERCICES

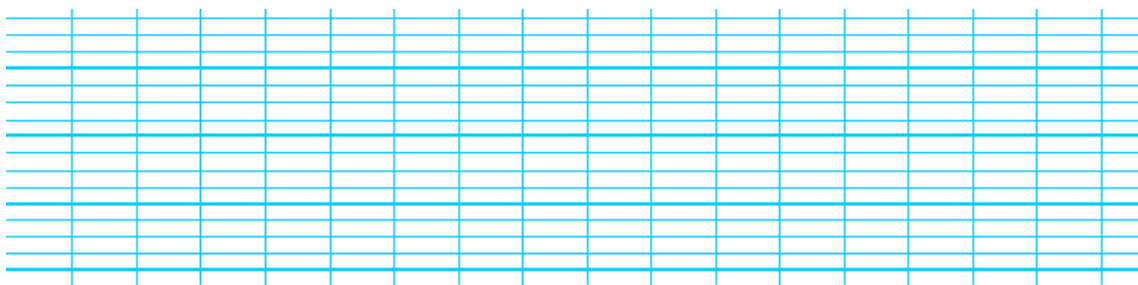
1. Poser et effectuer : 25 x 20 ; 62 x 30 ; 13 x 60 ; 86 x 40 ; 27 x 80.

A blank sheet of graph paper with a light blue grid. The grid consists of small squares formed by thin blue lines. There are 20 columns and 20 rows of squares. A thicker horizontal line runs across the middle of the page, dividing it into two equal halves. Additionally, there are two vertical lines near the left edge, creating a margin area.

2. Poser et effectuer : 35 x 90 ; 24 x 70 ; 38 x 60 ; 86 x 10 ; 170 x 20.

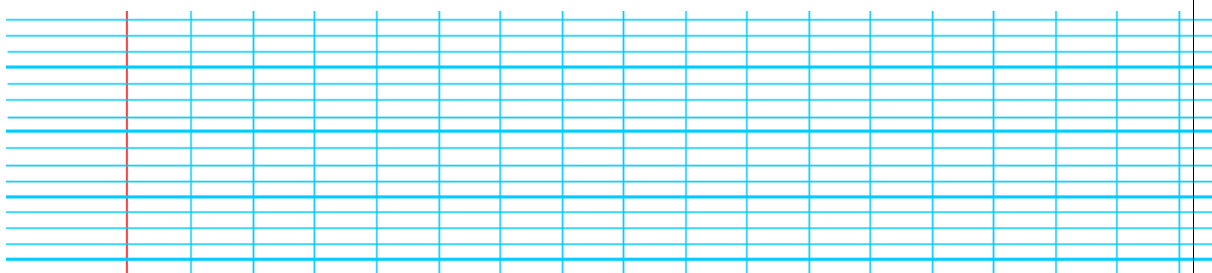
[illegible]

3. Poser et effectuer : 128 x 40 ; 48 x 70 ; 54 x 80 ; 416 x 50 ; 87 x 60.



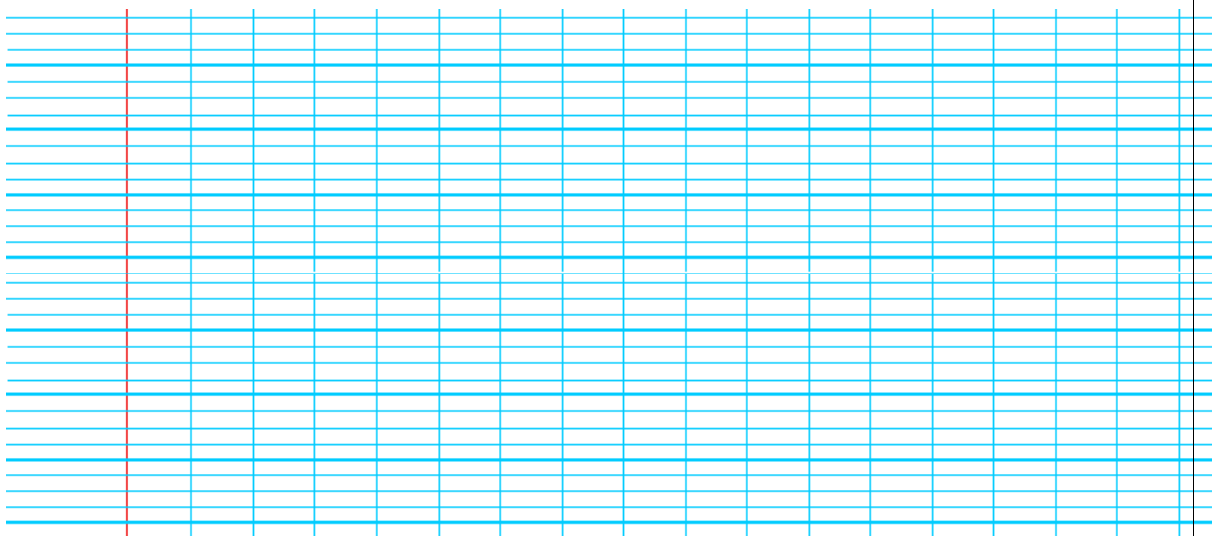
PROBLÈMES

- 1. Un centre de vacances renouvelle son matériel. Si une paire de skis vaut 132 €, combien valent 50 paires de skis semblables ?**



- 2. Dans le réfectoire d'un collège, il y a 12 tables de 20 places. Sachant qu'il y a 350 élèves inscrits à la cantine, calculer :**

- a) Combien d'élèves mangeront au premier service si toutes les tables sont occupées ?**
b) Combien d'élèves mangeront au second service ?



- 3. Un jeu vidéo coûte 95 €. Un magasin de jouets en achète 20. Combien paiera-t-il ?**

C32**Multiplier et diviser par 100****CALCUL MENTAL**

$$\begin{array}{ccccc} 45 \times 10 = \dots & 180 : 10 = \dots & 165 \times 10 = \dots & 480 : 10 = \dots & 360 : 10 = \dots \\ 50 \times 10 = \dots & 66 : 10 = \dots & 140 \times 10 = \dots & 750 : 10 = \dots & 820 : 10 = \dots \end{array}$$

Entraînement : 1) Combien d'œufs sur 100 plaques de 18 œufs ?*Sur 10 plaques, il y a :*

$18 \text{ œufs} \times 10 = \dots \text{ œufs}$

Sur 10 fois 10 plaques (100 plaques), il y a :

$180 \text{ œufs} \times 10 = \dots \text{ œufs}$

$2) 18 \times 100 = \dots \quad 54 \times 100 = \dots \quad 32 \times 100 = \dots \quad 69 \times 100 = \dots$

3) Combien de billets de 100 € pour payer : 600 € ? 625 € ? 1240 € ?

 $\dots \text{ fois } 100 \text{ €} = 600 \text{ €} \rightarrow 600 : 100 = \dots$ Il faut $\dots$ billets de 100 € pour payer 600 €. $625 : 100 = \dots$ et il reste $\dots$ On donnera $\dots$ billets de 100 € et $\dots$ € pour 625 €. $1\,240 : 100 = \dots$ et il reste $\dots$ On donnera $\dots$ billets de 100 € et $\dots$ € pour 1 240 €.**Nous apprenons :**

- **Multiplier par 100, c'est faire passer les unités au rang des centaines. Nous plaçons le chiffre 0 au rang des unités et au rang des dizaines.**
- **Diviser par 100, c'est compter le nombre de centaines. Les centaines du dividende passent au rang des unités, les chiffres 0 des rangs des unités et des dizaines disparaissent.**
- Quand un nombre n'est pas un nombre exact de centaines, les centaines du dividende passent au rang des unités et les chiffres des dizaines et des unités constituent le reste de la division.

EXERCICES**1. Compléter :**

$$\begin{array}{ccccccc} 8 \times 100 = \dots & \dots \times 100 = 2\,700 & 100 \times 14 = \dots & 100 \times \dots = 700 \\ 25 \times 100 = \dots & \dots \times 100 = 4\,000 & 100 \times 21 = \dots & 100 \times \dots = 5\,000 \end{array}$$

2. Compléter :

4 300 : 100 = 100 = 9 4 700 : 10 = 100 = 10

5 000 : 100 = : 100 = 20 800 : 100 = : 100 = 35

3. Compléter :

$2\,830 : 100 = \dots\dots$ et il reste $\dots\dots$ $9\,324 : 100 = \dots\dots$ et il reste $\dots\dots$

$5\,080 : 100 = \dots\dots$ et il reste $\dots\dots$ $7\,002 : 100 = \dots\dots$ et il reste $\dots\dots$

PROBLÈMES

- 1. On vend, par paquets de 100 g, 2 kg de pistaches. Chaque paquet est vendu 3 €. Combien gagne-t-on ?**

[illegible]

- 2. Un maraîcher a planté 20 rangées de chacune 150 poireaux. Combien de poireaux a-t-il plantés ?**

[illegible]

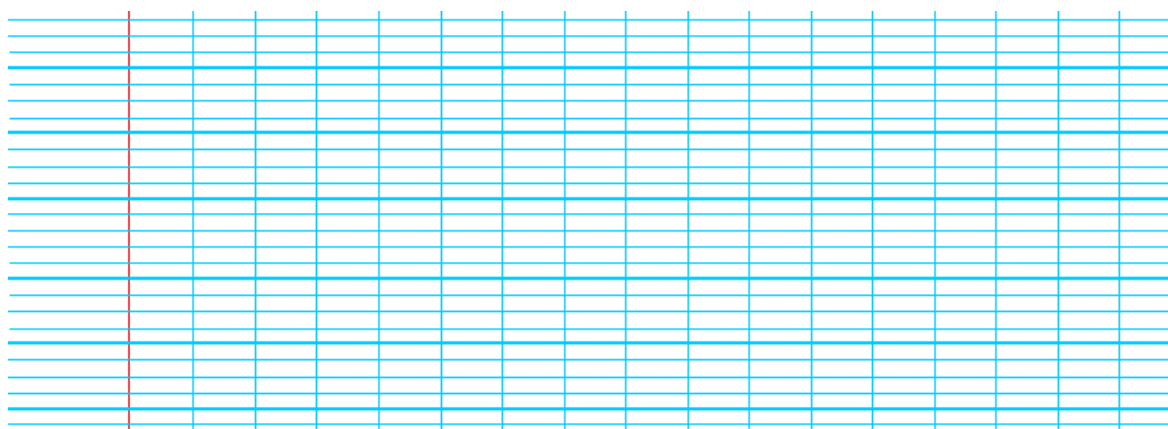
3. Dans 1 kg de sucre, on compte 100 morceaux. Quel est le poids en g d'un morceau de sucre ? de 4 morceaux ?

BILAN

1. *Nous envoyons à nos correspondants un colis contenant : 750 g de bonbons, 500 g de chocolat, 450 g de gâteaux et 520 g de souvenirs de notre région. L'emballage pèse 280 g. Quel est le poids brut du colis, en kg et g ?*

2. *Pour courir 2 km, un coureur à pied effectue d'abord 200 m puis 6 tours complets de la piste. Quelle longueur représentent les 6 tours de piste ? Quel est la longueur d'un seul tour ?*

3. *Combien y a-t-il d'œufs dans 20 douzaines ? 30 douzaines ? 50 douzaines d'œufs ?*



4. Compléter :

$27 \times 100 = \dots$	$\dots : 100 = 65$	$19 \times 100 = \dots$
$100 \times \dots = 1\,200$	$4\,750 : 100 = \dots$ et il reste $\dots$	$275 \times 10 = \dots$



N9

Les mille

CALCUL MENTAL

20 x 2 = ...

30 x 4 = ...

40 x 2 = ...

50 x 4 = ...

60 x 2 = ...

20 x 4 = ...

30 x 2 = ...

40 x 4 = ...

80 x 2 = ...

80 x 4 = ...

Nous apprenons :

11111 000

11111 000

1 000 x 10 = 10 000

10 000 x 10 = ...

mille

dix mille

cent mille

mille			unités		
c	d	u	c	d	u
		1	0	0	0
	1	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0

• Pour écrire les grands nombres, on sépare les chiffres des mille des autres chiffres par un **intervalle**. On écrit : 165 200 45 627 240 000 500 000

Entraînement : 1) Lire à voix haute : 24 830 ; 741 000 ; 526 204 ; 113 003 ; 56 040.

2) 1 km = ... m 10 km = ... m 150 km = ... m

3) 1 kg = ... g 15 kg = ... g 175 kg = ... g 435 kg = ... g

EXERCICES

a. Compléter :

7 000 m = ... km

27 000 m = km

135 000 m = km

6 000 g = ... kg

16 000 g = kg

186 000 g = kg

b. Compléter :

6 kg et 250 g = g

20 kg et 475 g = g

3 kg et 200 g = g

7 km et 225 m = m

10 km et 5 m = m

371 km = m

c. Compléter :

4 500 m = ... km et m

5 600 g = ... kg et g

6 400 g = ... kg et g

30 600 km = km et m

54 850 m = km et m

PROBLÈMES

- 1. Quel est le plus grand nombre de 4 chiffres ? Quel est le plus petit ? Le plus grand nombre de 5 chiffres ? Le plus petit ? Le plus grand nombre de 6 chiffres ? Le plus petit ?**

[illegible]

2. **Écrire en chiffres : dix mille vingt-sept habitants ; soixante et onze mille cinq cents euros ; cent trente-six mille cinquante années ; trois cent mille quatre cent vingt kilomètres.**

3. Pour l'achat d'une voiture valant 45 000 €, ma tante a versé d'avance 13 000 €. Le reste doit être payé en deux fois. Quelle somme reste due ? Quel sera le montant de chaque versement ?

This image shows a full page of graph paper. It features a uniform grid of light blue horizontal and vertical lines. A single vertical red line runs down the left side of the page, creating a margin. The grid covers the entire area of the page except for the margins.

CALCUL MENTAL

$20 \times 8 = \dots$

$30 \times 8 = \dots$

$40 \times 8 = \dots$

$50 \times 8 = \dots$

$$60 \times 8 = \dots$$

Entraînement : Le marchand de journaux reçoit 28 boîtes de 36 cartes postales. Combien a-t-il de cartes postales à mettre en rayon ?

36 x 28, c'est :

$$\begin{array}{r} 36 \\ \times 28 \\ \hline 288 \\ 720 \\ \hline 1008 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{1} \\ 36 \\ \times 20 \\ \hline 720 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 720 \\ + 288 \\ \hline 1008 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cancel{1}\cancel{4} \\ 36 \\ \times 28 \\ \hline 288 \\ 720 \\ \hline 1008 \end{array}$$

Nous apprenons :

- Pour multiplier un nombre par un nombre à 2 chiffres, nous le multiplions d'abord par le nombre d'unités du multiplicateur, puis par le nombre de dizaines. Ensuite nous ajoutons les deux produits.

EXERCICES

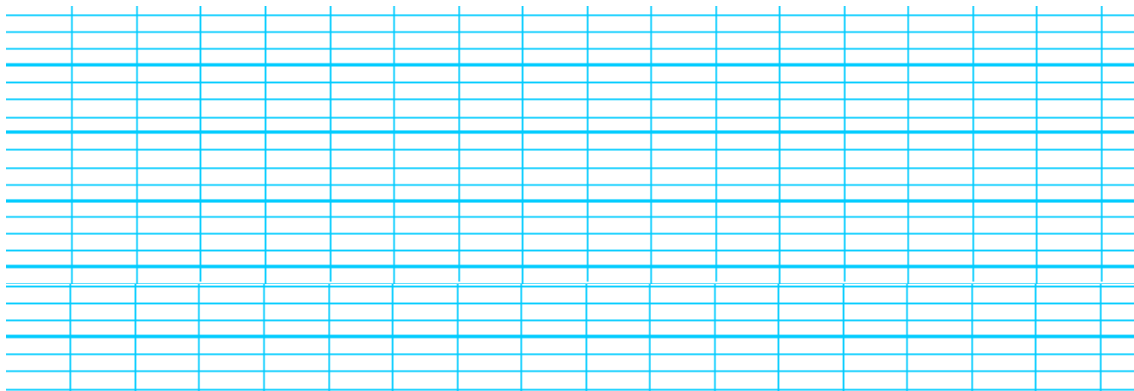
1. Poser et effectuer : 57×32 ; 45×28 ; 83×36 ; 28×24 ; 39×18 .

A full page of blank graph paper with a light blue grid. The grid consists of small squares, approximately 10 units wide by 15 units high. There are no margins or other markings on the page.

2. Poser et effectuer : 92×32 ; 54×26 ; 63×19 ; 49×42 ; 73×38 .

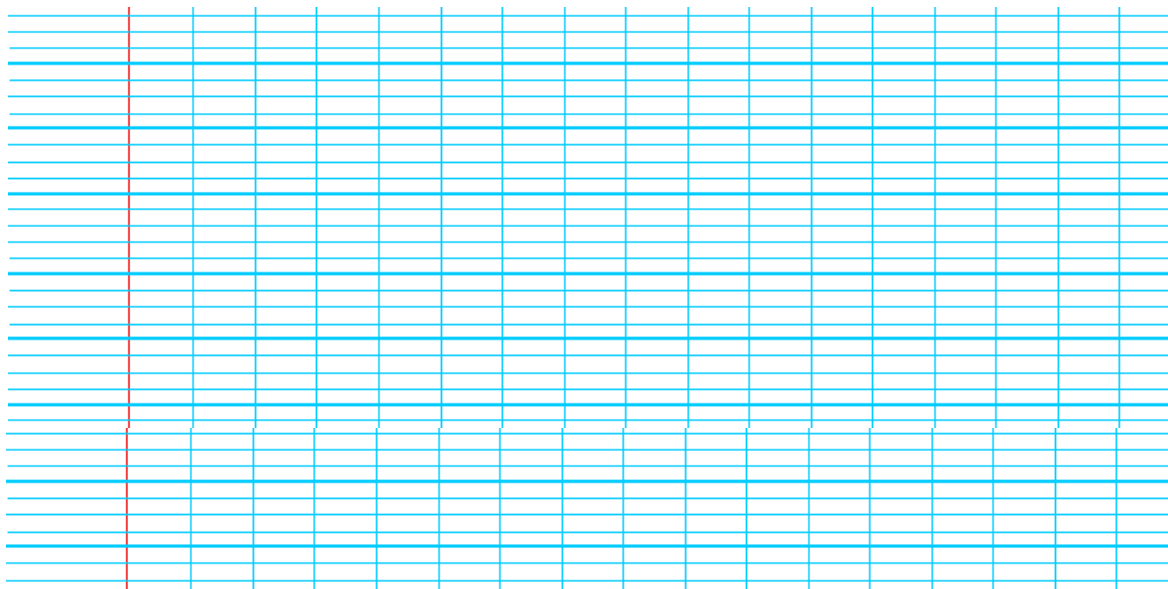
[illegible]

3. Poser et effectuer : 38×25 ; 57×16 ; 86×35 ; 84×48 ; 82×27 .

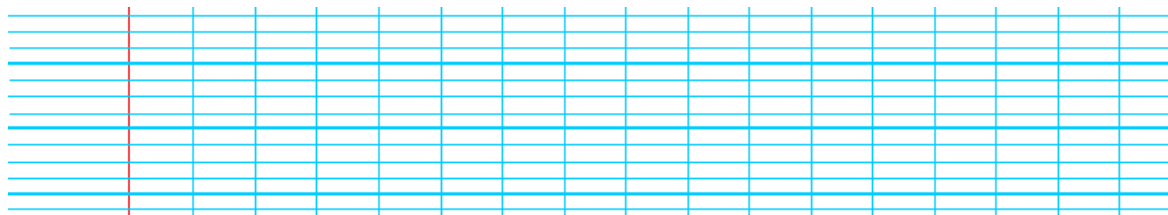


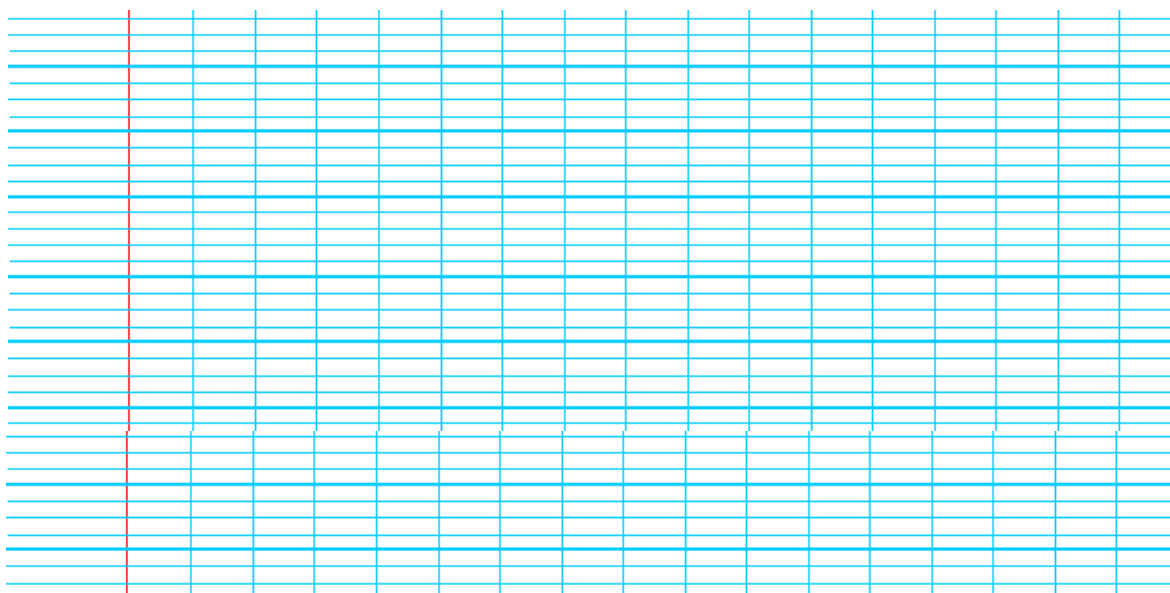
PROBLÈMES

1. Pour la bibliothèque de l'école, nous achetons une série de 24 albums à 18 € l'un et 12 livres d'art à 45 € l'un. Quel est le montant de notre dépense ?



2. Une boîte de sardines pèse pleine 185 g et vide 60 g. Quel est le poids brut de 25 boîtes ? Quel est le poids net de sardines contenues dans ces 25 boîtes ?





G7

Le triangle

CALCUL MENTAL

$20 \times 3 = \dots$

$30 \times 3 = \dots$

$40 \times 3 = \dots$

$50 \times 3 = \dots$

$60 \times 3 = \dots$

$20 \times 6 = \dots$

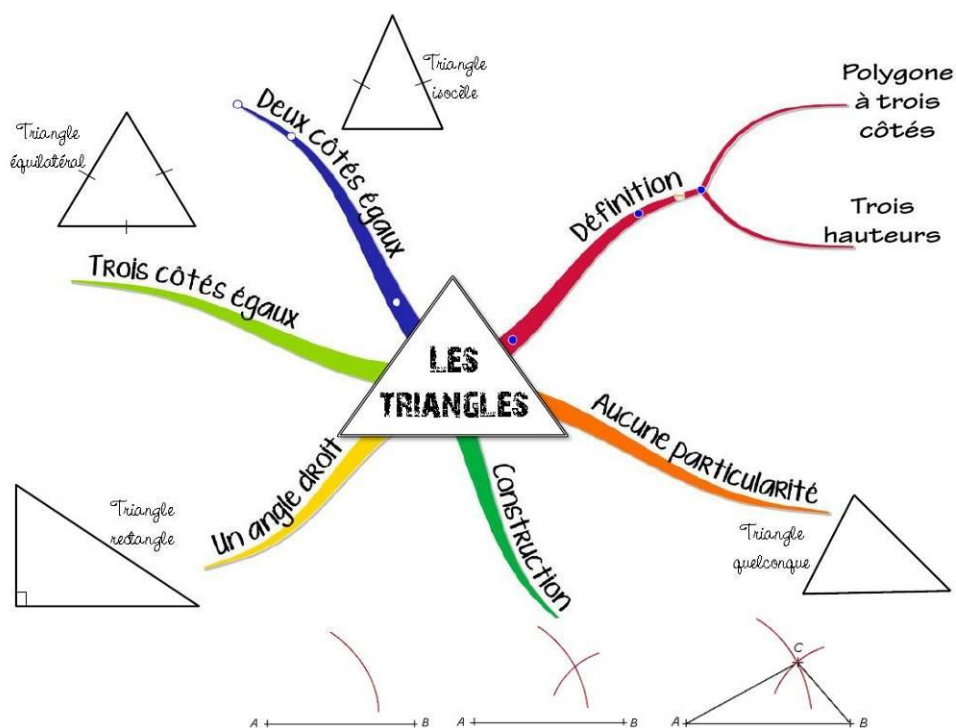
$30 \times 6 = \dots$

$40 \times 6 = \dots$

$50 \times 6 = \dots$

$60 \times 6 = \dots$

Nous apprenons :

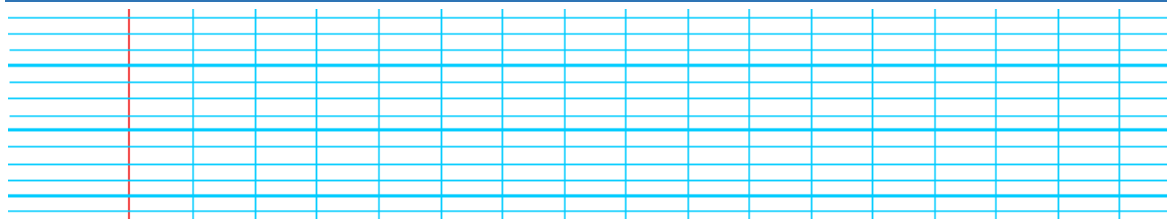
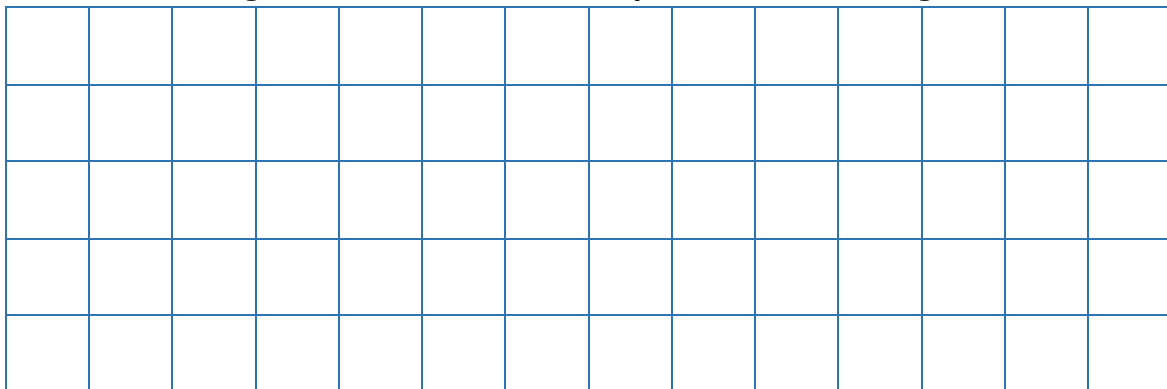


Entraînement : À l'aide d'une règle, d'un compas et d'une équerre, tracer :

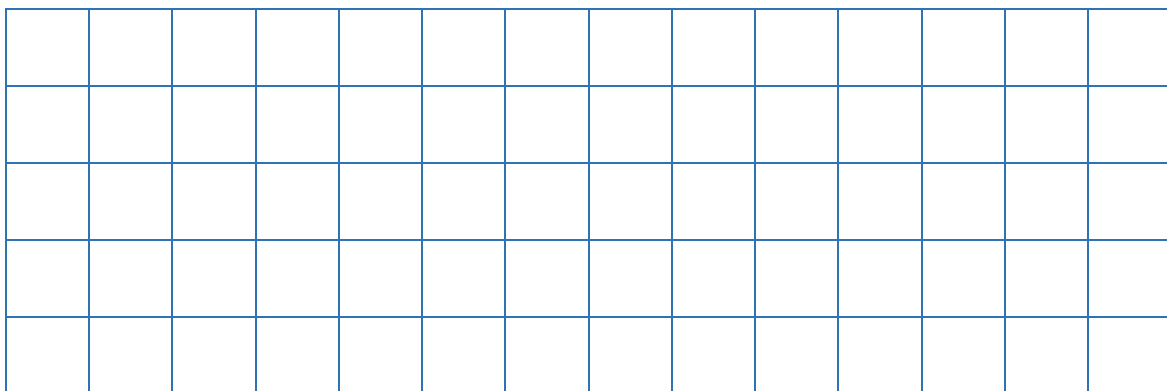
- a) un triangle quelconque
- b) un triangle rectangle
- c) un triangle isocèle
- d) un triangle équilatéral

EXERCICES PRATIQUES

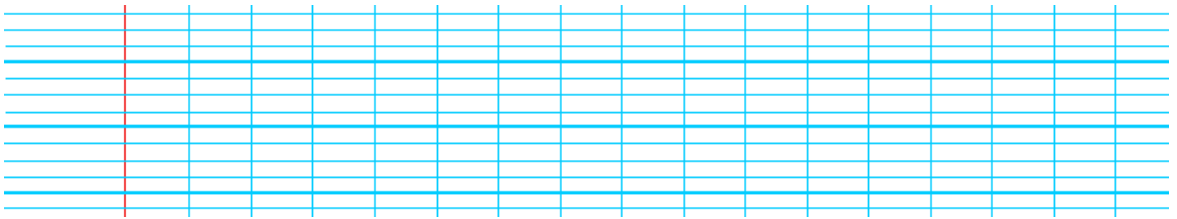
1. Tracer un triangle rectangle dont les côtés de l'angle droit mesurent 3 cm et 4 cm. Mesurer la longueur du 3^e côté. Calculer le périmètre de ce triangle.



2. Tracer le triangle isocèle obtenu en assemblant 2 triangles rectangles égaux à celui de l'exercice 1.



3. Sur une feuille blanche, à l'aide d'un compas et d'une règle, tracer un triangle équilatéral de 5 cm de côté, puis calculer son périmètre.



PROBLÈMES

1. Compléter le tableau, sachant que tous ces triangles sont équilatéraux.

Longueur du côté	Perimètre		Longueur du côté	Perimètre
65 cm	_____		83 cm	_____
109 cm	_____		206 m	_____
72 m	_____		154 m	_____

2. Compléter le tableau sachant que tous ces triangles sont équilatéraux.

Perimètre	Longueur du côté		Perimètre	Longueur du côté
51 cm	_____		78 cm	_____
324 cm	_____		720 m	_____
282 m	_____		225 m	_____

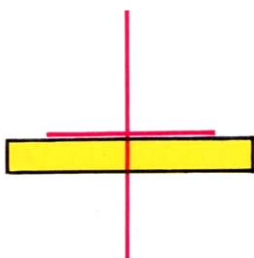


EXERCICES PRATIQUES

1. Sur une feuille blanche, à l'aide de la règle et de l'équerre, tracer des droites perpendiculaires :



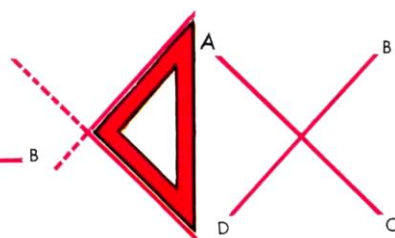
Suivons les 2 côtés de l'angle droit de l'équerre.



Prolongeons les côtés avec la règle

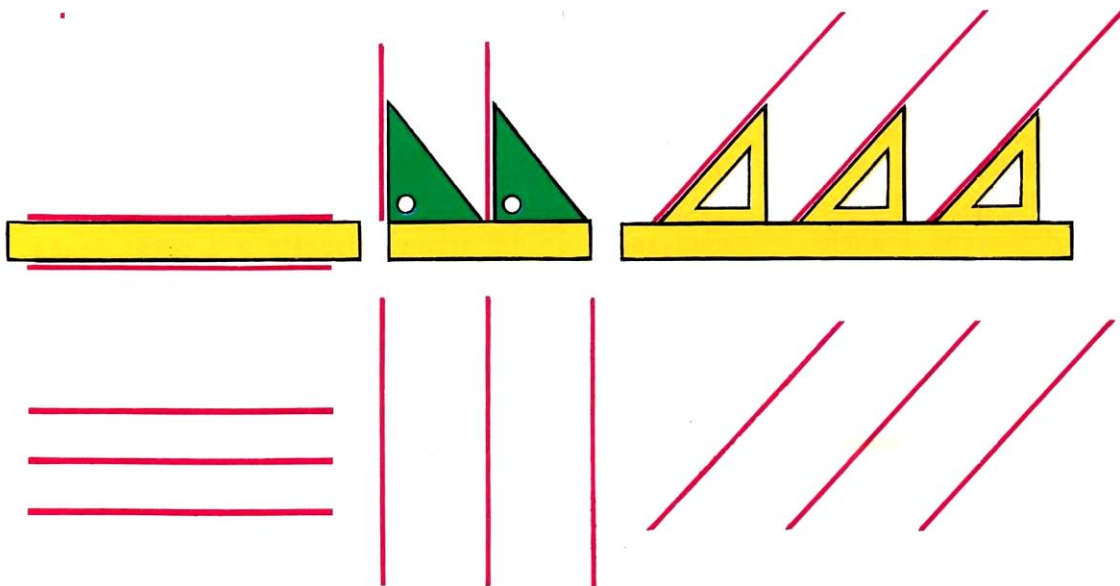


AC et BD sont perpendiculaires

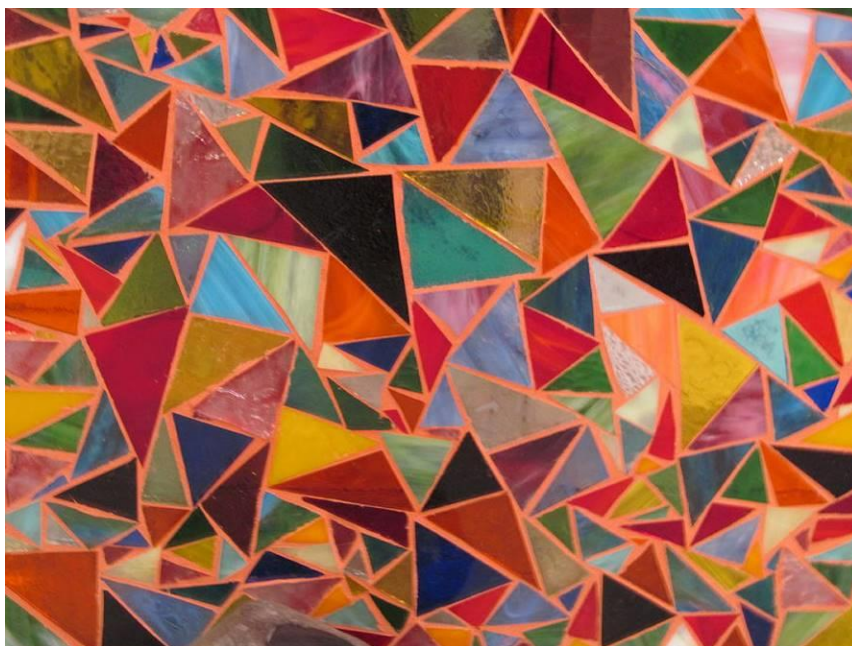
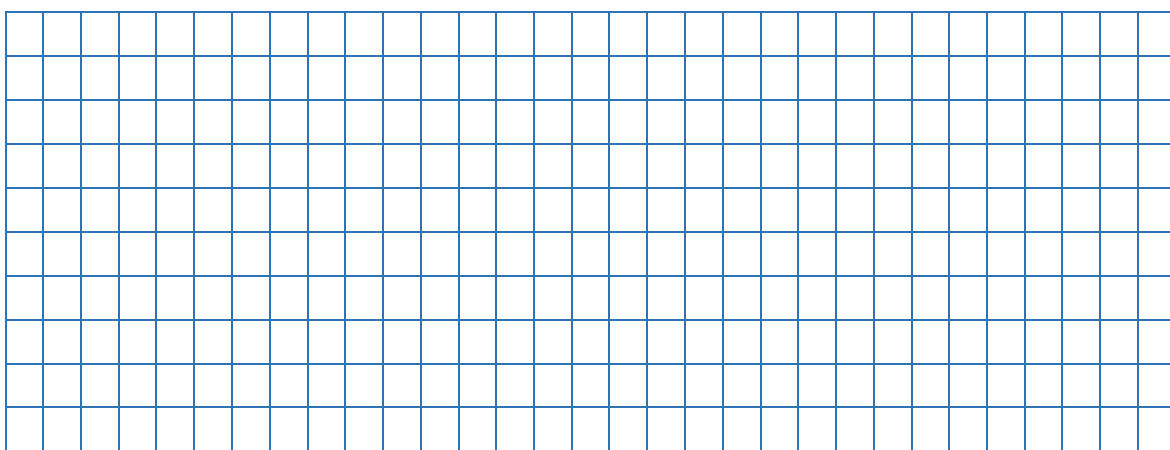
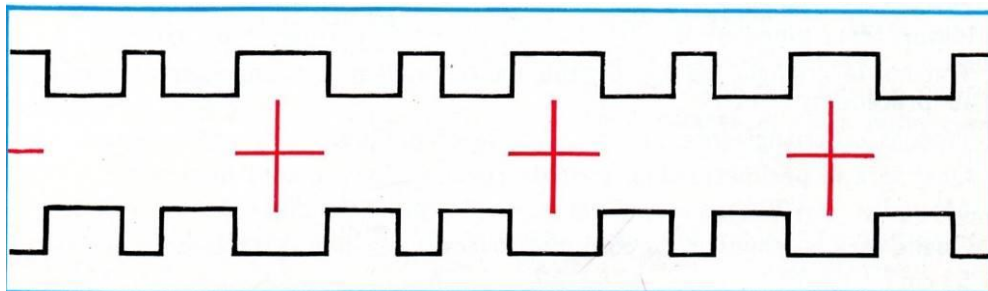


AC et BD sont perpendiculaires.

2. Sur une feuille blanche, tracer des droites parallèles :



3. Reproduire et colorier la figure ci-dessous :



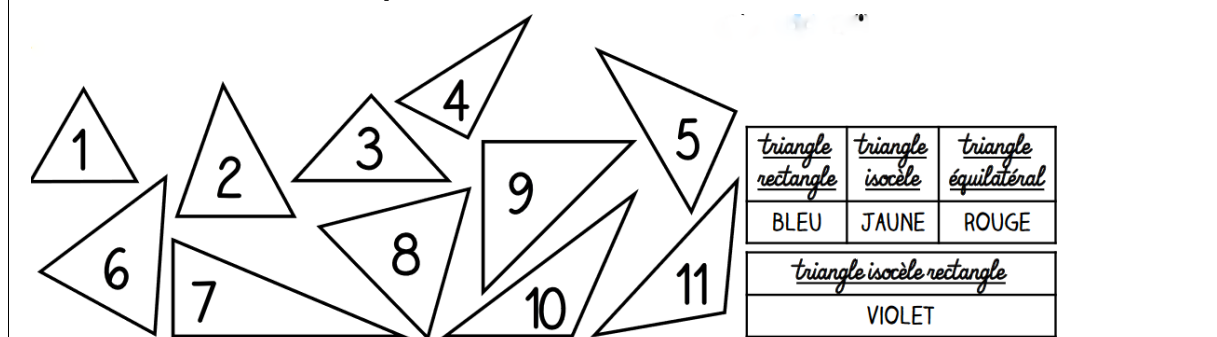
BILAN

- 1. Écrire le nombre qui vient immédiatement après chacun des nombres suivants : 148 620 ; 350 965 ; 476 458 ; 93 725 ; 881 619 ; 79 999 ; 468 579.**

A blank sheet of graph paper with a grid of blue lines. A vertical red line runs down the left side, creating a margin. The grid consists of 10 columns and 20 rows. The red line is positioned at the start of the first column.

- 2. Poser et effectuer : 89×28 ; 53×37 ; 64×49 ; 47×27 ; 65×19 .**

- 3. Colorier de la couleur qui convient.**



- 4. Relier 3 points pour obtenir le triangle demandé.**

un triangle isocèle

un triangle rectangle

un triangle équilateral

M12**Le quintal, la tonne****CALCUL MENTAL**

$140 \times 2 = \dots$

$150 \times 2 = \dots$

$170 \times 2 = \dots$

$180 \times 2 = \dots$

$130 \times 2 = \dots$

$120 \times 2 = \dots$

$160 \times 2 = \dots$

$190 \times 2 = \dots$

Nous apprenons :

Sac de riz de 100 kg



PTRA : 44 Tonnes



PTRA 44 Tonnes

Décret n° 2012-1359 du 4 décembre 2012 relatif au poids total roulant autorisé des véhicules terrestres à moteur



PTRA : 38 tonnes

• 100 kg = 1 quintal (q)**1 tonne (t) = 1 000 kg****EXERCICES****1. Compléter :**

4 quintaux = kg

25 quintaux = kg

5 q et 50 kg = kg

12 q et 45 kg = kg

9 q et 80 kg = kg

18 q et 15 kg = kg

2. Compléter :

300 kg = ... q

800 kg = ... q

1 000 kg = q

1 200 kg = q

1 600 kg = q

2 500 kg = q

4 800 kg = q

5 000 kg = q

3. Compléter :

4 000 kg = ... t

7 000 kg = ... t

24 000 kg = t

9 000 kg = ... t

25 000 kg = t	30 000 kg = t	50 000 kg = t	30 000 kg = t
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

4. Compléter :

3 t = ... kg 6 t = ... kg 8 t = ... kg 9 t et 500 kg = ... kg

8 t et 4 q = kg	4 t et 8 q = kg	5 t et 9 q = kg
------------------------	------------------------	------------------------

PROBLÈMES

1. Un livreur fait 5 voyages avec sa camionnette qui peut transporter 800 kg à la fois. Quel poids total de marchandises a-t-il livré aujourd'hui en kg ? en q ? en t ?

[illegible]

- 2. Un camion peut transporter 8 tonnes. Combien a-t-il transporté de quintaux de blé s'il a fait 4 voyages au maximum de sa charge au cours de la journée ?**

[illegible]

3. *Un agriculteur a récolté 3 tonnes de pommes de terre. Il en conserve 350 kg pour sa semence et il en garde 650 kg pour sa consommation. Combien de quintaux de pommes de terre destine-t-il à la vente ?*

This image shows a full page of graph paper. A single vertical red line runs down the left side, creating a narrow margin. The rest of the page is filled with a uniform grid of light blue horizontal and vertical lines, forming small squares suitable for drawing or writing.

CALCUL MENTAL

$20 \times 9 = \dots$

$30 \times 9 = \dots$

$40 \times 9 = \dots$

$$50 \times 9 = \dots$$

$60 \times 9 = \dots$

Nous nous souvenons :

- Pour chercher : le **prix total**, la **longueur totale**, le **poids total**, le **nombre total** de plusieurs **objets identiques**, le plus souvent, nous faisons une **multiplication**.

Entraînement : 1) Sur une planche de timbres, il y a 8 rangées de 5 timbres. Combien de timbres sur une planche ? sur 3 planches ?

2) Combien vaut un rouleau de 20 pièces de 2 € ?

3) On empile 14 bidons de 60 L. Combien de litres en tout ?

EXERCICES

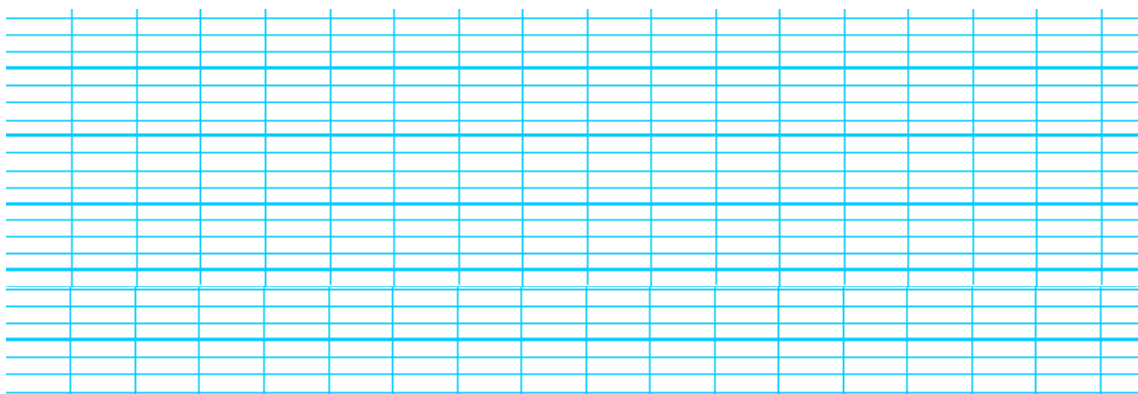
1. Poser et effectuer : 28×37 ; 24×53 ; 39×28 ; 18×89 ; 57×42 .

[illegible]

2. Poser et effectuer : 49×16 ; 86×19 ; 62×35 ; 57×19 ; 54×38 .

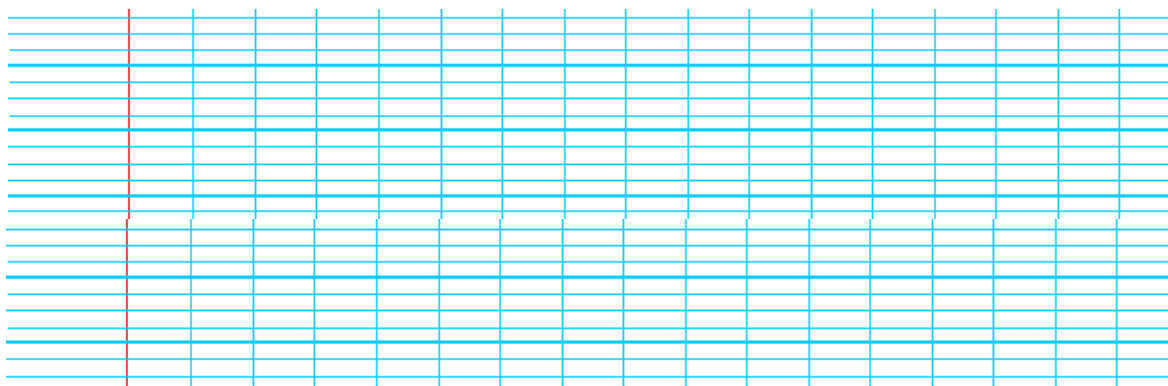
A full-page view of a blank sheet of graph paper. The grid consists of small squares formed by thin, light blue horizontal and vertical lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

3. Poser et effectuer : 65 x 32 ; 83 x 27 ; 36 x 47 ; 92 x 48 ; 84 x 32.

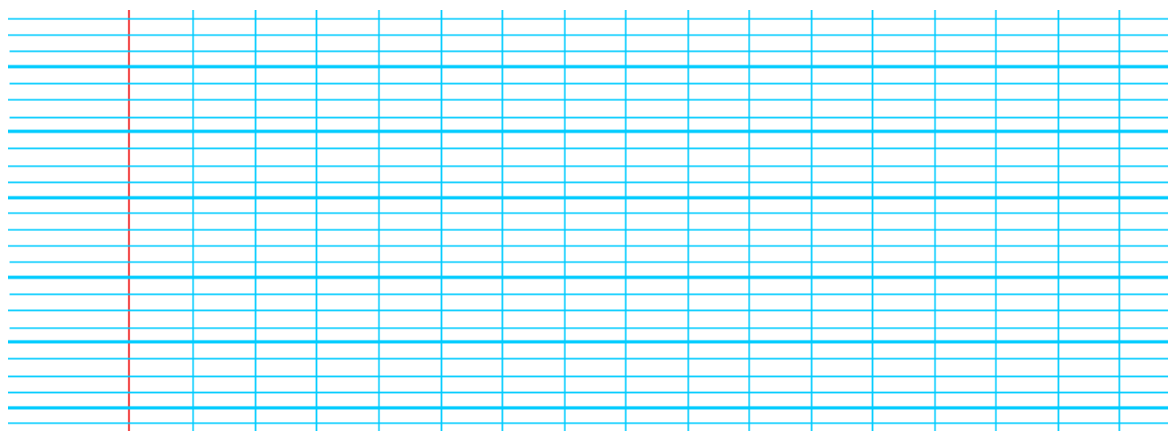


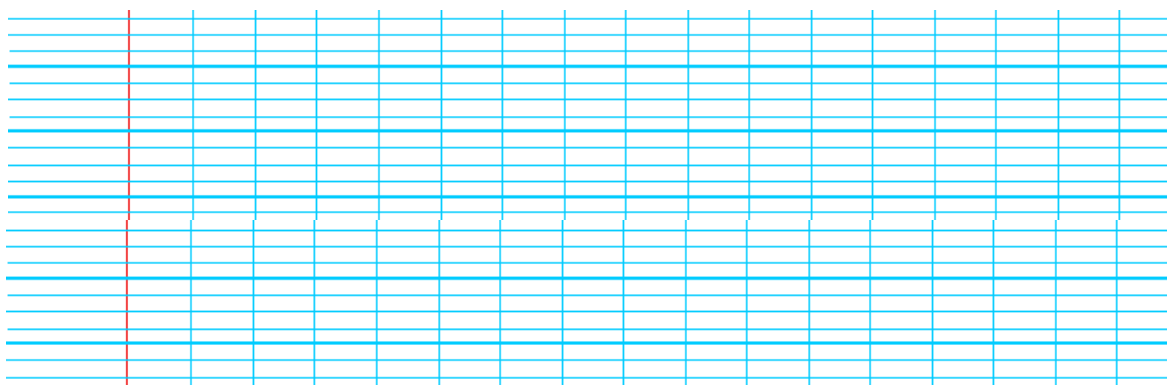
PROBLÈMES

- 1. La responsable du restaurant scolaire commande 18 tartes à 15 € l'une. Combien doit-elle payer ?**



- 2. Pour carreler une cuisine, un carreleur commande 17 boîtes de 25 carreaux. Il doit poser 15 ranger de 28 carreaux. Pourra-t-il effectuer ce travail ? Lui restera-t-il des carreaux ?**





C36

Distance parcourue

CALCUL MENTAL

$200 \times 2 = \dots$

$300 \times 2 = \dots$

$400 \times 2 = \dots$

$500 \times 2 = \dots$

$600 \times 2 = \dots$

$700 \times 2 = \dots$

$800 \times 2 = \dots$

$900 \times 2 = \dots$

Entraînement : 1) En une demi-heure, un cycliste parcourt 18 km. Combien parcourra-t-il en 1 heure ? en 2 heures ?

2) Pendant la première heure de la randonnée, nous avons parcouru 5 km à pied. Pendant la deuxième heure, nous avons parcouru 4 km. Quelle distance avons-nous parcouru en tout ?

EXERCICES

1. Compléter le tableau suivant :

	voiture	paquebot	avion	train	piéton	cycliste
distance parcourue en 1 h	76 km	36 km	350 km	85 km	5 km	27 km
durée du parcours	4 h	12 h	8 h	6 h	3 h	5 h
distance totale	_____	_____	_____	_____	_____	_____

2. Compléter le tableau suivant :

	voiture	paquebot	avion	nageur	courreur	marcheur
distance parcourue en 1 minute	1 200 m		12 km	65 m	350 m	150 m

EXERCICES

1. Poser et effectuer : $4\,624 + 2\,700 + 875$; $647 + 3\,460\,87$; $29 + 1\,674 + 276$.

2. Poser et effectuer : $2\,783 - 1\,780$; $1\,678 - 849$; $3\,000 - 1\,986$; $4\,506 - 875$.

3. Poser et effectuer : $3\,640 : 7$; $2\,874 : 8$; $2\,448 : 6$; $870 : 6$; $1\,404 : 3$.

4. Poser et effectuer : 135×19 ; 87×34 ; 140×52 ; 648×48 ; 87×30 .

PROBLÈMES

1. Combien paiera un marchand de cycles qui a commandé 25 vélos pour enfant à 136 € l'un ?

[illegible]

2. Quelle est la longueur d'un circuit automobile s'il faut 30 tours pour parcourir 720 km ?

[illegible]

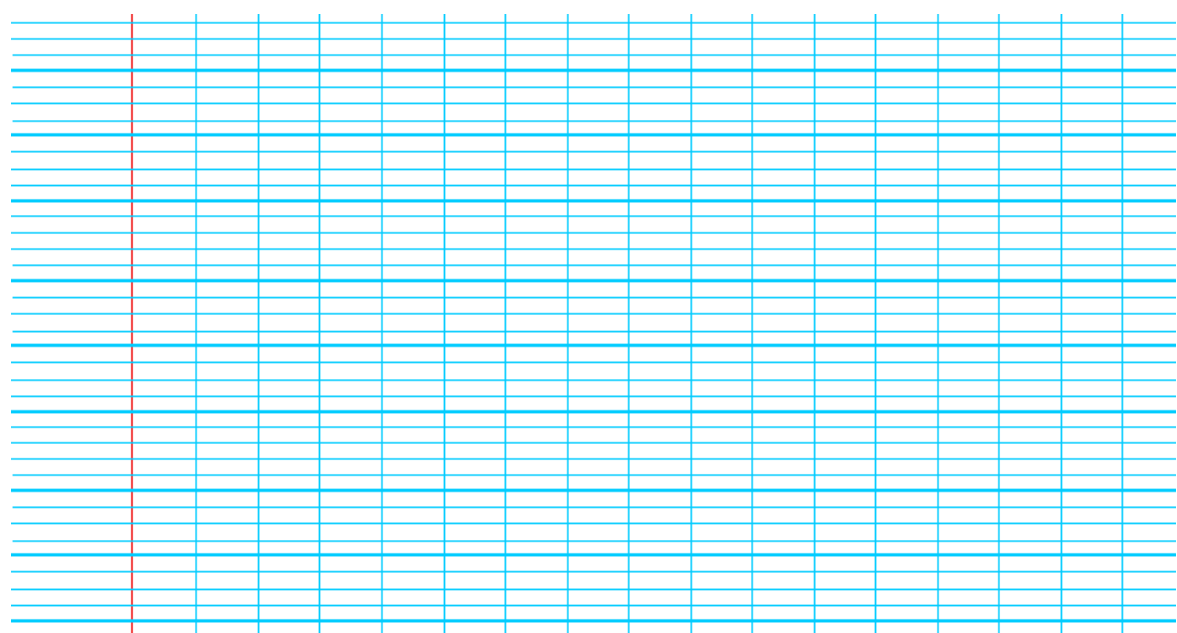
3. Quel est le poids total d'un camion (en t, en kg) si son poids à vide est de 3 t et 500 kg et que son chargement pèse 7 500 kg ?

[illegible]

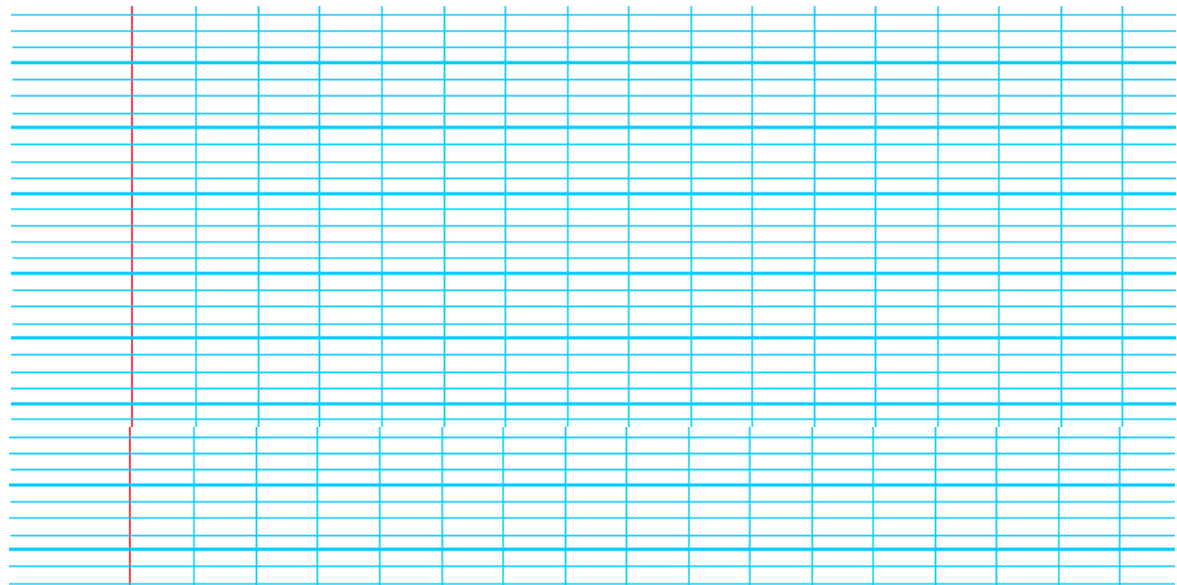
BILAN

1. Une vache consomme par jour 8 kg de foin sec et 12 kg de betteraves. Quel poids de chaque aliment consomme un troupeau de 15 vaches en une journée ? En un mois de 30 jours ? Donner les réponses en quintaux.

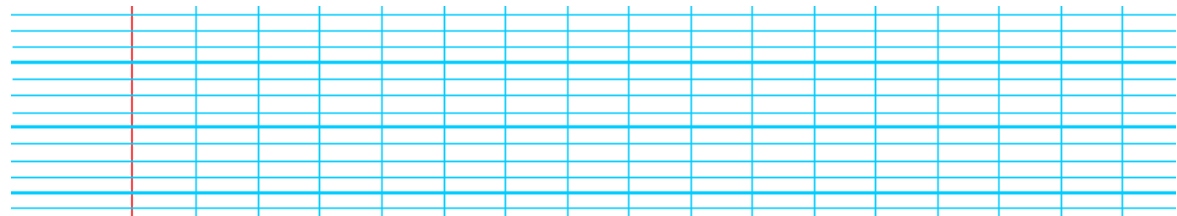
[illegible]



2. Pour s'entraîner, un coureur parcourt 25 km chaque matin et 12 km chaque après-midi. Combien de km parcourt-il en une semaine ?



3. Notre facteur parcourt 55 km en voiture, 6 jours par semaine. Quelle distance parcourt-il en 1 semaine ? pendant le mois de février ?



4. Nous avons 2 385 € sur le compte de la coopérative scolaire. Nous effectuons un achat de 578 €. Combien nous reste-t-il sur le compte ?

A yellow La Poste delivery van is parked on a street in front of a stone building. The van has "LA POSTE" and the French postal logo on its side. A mail carrier, wearing a dark jacket and shorts, is standing next to the van, holding a stack of mail. The building in the background is made of stone and has several windows with white shutters.

